

新型职业农民培育系列教材

—— 家畜规模养殖系列



肉牛肉羊养殖 实用技术

● 褚万文 扈志强 主编



Rouniu Rouyang
Yangzhi
Shiyong Jishu



中国农业大学出版社

CHINA AGRICULTURAL UNIVERSITY PRESS

新型职业农民培育系列教材
——家畜规模养殖系列

肉牛肉羊养殖实用技术

褚万文 扈志强 主编

中国农业大学出版社
• 北京 •

内 容 简 介

我们结合彭阳县肉牛肉羊养殖业生产现状、饲草料资源、养殖设施条件、种养习惯等,将生产一线的工作经验和试验示范推广成果,搜集整理,编写了《肉牛肉羊养殖实用技术》一书。重点介绍了彭阳县肉牛肉羊养殖主推品种、饲草料加工调制、科学饲养、疫病防治等技术。另外,还介绍了彭阳县标准化肉牛肉羊场养殖生产技术,重点围绕标准化养殖场建设选址、布局、养殖设施建设与设备配套、外购牛羊的选择与运输、饲料供应与日粮配制、饲养管理、卫生与防疫、粪便及废弃物处理等方面进行了系统的阐述。本书的编写力求将彭阳县牛羊养殖的最新推广技术进行搜集、整理,供广大养殖户和畜牧科技工作者参阅学习,并很好地应用到生产实际,为科学养殖提供技术支撑。

图书在版编目(CIP)数据

肉牛肉羊养殖实用技术/褚万文,扈志强主编,一北京:中国农业大学出版社,2014.12

ISBN 978-7-5655-1120-2

I. ①肉… II. ①褚…②扈… III. ①肉牛-饲养管理②肉用羊-饲养管理

IV. ①S823.9②S826.9

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 281772 号

书 名 肉牛肉羊养殖实用技术

作 者 褚万文 扈志强 主编

责任编辑 张蕊

封面设计 郑川

出版发行 中国农业大学出版社

社 址 北京市海淀区圆明园西路2号

电 话 发行部 010-62818525,8625

编辑部 010-62732617,2618

网 址 <http://www.cau.edu.cn/caup>

经 销 新华书店

印 刷 北京俊林印刷有限公司

版 次 2014年12月第1版 2014年12月第1次印刷

规 格 787×980 16开本 18印张 330千字

定 价 25.00元

邮政编码 100193

读者服务部 010-62732336

出版部 010-62733440

e-mail cbsszs@cau.edu.cn

图书如有质量问题本社发行部负责调换

编 委 会

主 任 杨彦军

副主任 许 青

委 员 安克龙 扈志强 褚万文 马天佑

主 编 褚万文 扈志强

副主编 杨彦军 马天佑 杨晓春

编写人员(按姓氏笔画排序)

马天佑	马文武	王 有	王 娟	王英萍	王彦银
王德刚	兰志诚	安克龙	朱明俊	权锦钰	祁永琴
宋世忠	张秀玲	李世臣	杨天平	杨彦军	杨晓春
虎占武	虎淑娴	姚顺斌	赵 宏	赵志成	荆学梅
高飞涛	高生珠	康继荣	扈志强	惠天虎	韩吉锋
褚万文	薛志江				

前 言

肉牛肉羊产业是畜牧业的主要组成部分,是人类获得肉、工业、医药原料及肥料的重要支柱产业。牛羊肉具有肉味醇美,营养丰富特点。不仅瘦肉多,胆固醇低,而且蛋白质含量高。蛋白质中含有人体营养所需要的全部氨基酸,维生素 A 也比其他畜禽肉品高,钙、锌含量多,牛羊肉是很好的保健食品。发展肉牛肉羊养殖对于充分利用饲草、农作物秸秆和其他农副产品,促进农牧业生态良性循环,提高农业综合经济效益,改善人民膳食结构,调整农业产业结构,增加农民收入以及加快地方经济发展都具有十分重要的意义。

近年来,随着农业产业结构的调整与优化,彭阳县肉牛肉羊产业发展步入快速发展期,养殖规模、数量、质量和效益稳步提升,农民增收成效明显。但是,还存在养殖管理粗放、科技含量不高、疫病死亡率高、生产技术落后等问题,制约着彭阳县肉牛肉羊产业的健康快速发展。

为了做大做强彭阳县肉牛肉羊产业,打造清真牛羊肉品牌,充分利用饲草料、土地和劳动力等资源优势,解决制约彭阳县草畜产业发展的技术瓶颈问题,满足广大养殖户和畜牧技术工作者对产业发展的技术要求,我们组织专业技术人员编写了《肉牛肉羊养殖实用技术》一书,详细介绍了肉牛肉羊养殖品种、饲草料加工调制技术、科学饲养管理技术、标准化养殖场生产技术和疫病防治技术等,以便读者根据不同的养殖类别科学组织生产,提高养殖效益。

本书编写结合彭阳县的生产实际,通过广大科技工作者多年的实践探索,注重理论与实践相结合,力求通俗易懂,实际实用,便于操作,既可作为培训教材,也可作为广大养殖户和畜牧技术人员参考用书。

由于时间仓促,水平有限,错误和疏漏之处在所难免,敬请广大读者指正。

编 者
2014.9

目 录

第一章 肉牛生产	1
第一节 肉牛品种及杂交改良	1
一、我区的主要黄牛品种	1
二、引入我区的国外主要肉牛品种	4
三、肉牛杂交育种技术应用	9
第二节 肉牛繁育技术	11
一、肉牛发情鉴定技术	11
二、肉牛的人工授精技术	13
三、母牛的妊娠	15
四、保胎	17
五、母牛的分娩	17
六、初生犊牛的处理	19
七、母牛产后护理	19
八、提高母牛繁殖力的主要措施	19
九、肉牛的生产力评定	20
第三节 肉牛的消化特点和营养需要	23
一、肉牛的消化特点	23
二、肉牛的生长发育特征	24
三、肉牛的营养需要	24
第四节 肉牛饲养管理技术	27
一、犊牛的饲养管理	27
二、青年牛的饲养管理	28
三、繁殖母牛的饲养管理	29
第五节 肉牛的育肥技术	30
一、育肥肉牛选择基本要求	30
二、育肥肉牛的选择	32

三、肉牛的育肥方法	35
四、肉牛育肥前的准备	36
五、肉牛育肥技术	36
六、提高肉牛肥育效果的技术措施	44
七、无公害牛肉的生产	46
第六节 高档肉牛生产技术	50
一、建立良种繁殖母牛基地,实行科学饲养管理	51
二、犊牛的培育	52
三、高档肉牛肥育	54
四、高档牛肉应具备标准	58
第七节 舍饲牛舍建设技术	59
一、舍址选择	59
二、牛舍类型	59
三、牛舍的建筑	60
四、塑膜暖棚牛舍修建及配置技术要求	62
第八节 粪尿无害化处理技术	63
一、粪便的处理与利用	63
二、污水的处理与利用	64
第九节 标准化养牛场生产技术	64
一、养牛场建设要求及内容	65
二、养牛场选址与规划布局	65
三、养牛场设施建设与设备	67
四、外购牛的选择与运输	70
五、养牛场饲料供应与日粮配制	71
六、饲养管理	72
七、肉牛繁殖	75
八、卫生与防疫	77
九、粪便及废弃物处理	79
十、记录与档案管理	79
第二章 肉羊生产	80
第一节 肉羊的品种及杂交改良	80
一、绵羊的品种	80

二、山羊的品种	89
三、杂交改良	94
第二节 羊的繁殖技术	96
一、羊的繁殖规律	96
二、羊的选种选配	98
三、羊的配种	100
四、羊的妊娠与分娩	101
五、提高羊繁殖力的基本措施	105
六、羊的繁殖新技术	107
第三节 羊的饲养和管理技术	110
一、羊的生活习性和消化特点	110
二、绵羊、山羊的营养需要、饲养标准和日粮配合技术	112
三、绵羊的饲养管理技术	120
四、肉羊肥育	125
五、山羊的习性及其饲养管理	138
第四节 舍饲羊舍建设技术	142
一、舍址选择	142
二、羊舍类型	142
三、羊舍的建筑	143
四、塑膜暖棚羊舍修建及配置技术要求	144
第五节 标准化肉羊场生产技术	145
一、养羊场设施建设与设备	145
二、外购羊的选择与运输	148
三、养羊场饲料供应与日粮配制	150
四、饲养管理	150
五、肉羊繁殖	154
六、卫生与防疫	156
七、粪便及废弃物处理	158
八、记录与档案管理	159
第三章 饲料生产	160
第一节 饲草种植技术	160
一、玉米	160

二、苜蓿	162
三、红豆草	163
四、豌豆	165
五、苏丹草	166
六、燕麦	167
七、饲用甜高粱	168
第二节 粗饲料的加工调制技术	170
一、粗饲料的营养特点	170
二、粗饲料的加工调制方法	170
三、苜蓿草的加工调制技术	179
四、柠条青贮技术	182
第三节 精饲料的加工调制技术	184
一、精饲料的营养特点	184
二、精饲料的加工调制方法	184
三、全混合日粮(TMR)调制饲喂技术	186
四、肉牛精饲料配方实例(仅供参考)	188
第四节 成型牧草饲料加工技术	189
一、颗粒饲料产品的要求	189
二、颗粒牧草饲料的加工工艺	189
三、成型牧草饲料的贮藏及控制含水量	190
四、成型牧草饲料的利用	190
五、肉羊复合苜蓿草颗粒配方	190
第四章 疾病防治	191
第一节 家畜的防疫保健措施	191
一、消毒及驱虫	191
二、防疫注射	192
第二节 常见传染病的防治	193
一、口蹄疫	193
二、牛流行热	195
三、牛病毒性腹泻	196
四、布氏杆菌病	197
五、结核病	199

六、牛放线菌病	200
七、羊产气荚膜梭菌病	201
八、羊痘	204
九、炭疽	205
十、破伤风	207
第三节 牛羊常见寄生虫病的防治	208
一、伊氏锥虫病	208
二、牛泰勒焦虫病	210
三、肝片吸虫病	211
四、绦虫病	213
五、棘球蚴病	214
六、脑多头蚴病	216
七、犊牛新蛔虫病	217
八、血矛线虫病	218
九、食管口线虫病	220
十、肺线虫病	221
十一、螨病	223
十二、牛皮蝇蛆病	224
十三、羊鼻蝇蛆病	226
第四节 牛羊普通病的防治	227
一、感冒	227
二、前胃弛缓	228
三、食管梗塞	229
四、瘤胃积食	229
五、瘤胃鼓气	230
六、瓣胃阻塞	231
七、泄泻	232
八、腐蹄病	235
九、佝偻病	235
十、骨软症	237
十一、骨质疏松症	239
十二、化脓性子官内膜炎	240

十三、风湿病	243
第五节 牛羊家畜中毒病的防治	244
一、瘤胃酸中毒	244
二、马铃薯中毒病	247
三、氢氰酸中毒	250
四、尿素中毒	251
五、有机磷农药中毒	251
附录 1	253
附录 2	258
附录 3	262
附录 4	267
附录 5	271
参考文献	276

第一章 肉牛生产

第一节 肉牛品种及杂交改良

我国优良黄牛品种广泛分布于全国各地,一般分为北方黄牛(蒙古牛、延边牛等)、中原黄牛(晋南牛、秦川牛、鲁西牛、南阳牛、渤海黑牛等)和南方黄牛(温岭高峰牛、雷琼牛等)三大类型。国外引进的肉牛品种,按品种来源、体型大小和产肉性能分为中、小型早熟品种(海福特牛、短角牛、安格斯牛等)和大型品种(夏洛来牛、利木赞牛、皮埃蒙特牛等)。现根据宁夏回族自治区黄牛品种分布及肉牛品种改良情况,就肉牛品种介绍如下。

一、我区的主要黄牛品种

(一)秦川牛

秦川牛原产于陕西省关中地区,属役肉兼用品种,主产区为咸阳、武功、兴平、乾县、礼泉、扶风、渭南等县。

(1)外貌特征:毛色有紫红、红、黄三种,以紫红和红色者居多。牛体高大,骨骼粗壮,肌肉丰满,体质强健,胸宽深而背腰平直,前躯发育良好而后躯较差。角短,并向后或向外下方伸展,尻部稍斜,蹄圆且大。公牛颈短,垂皮发达,具有明显的肩峰;母牛肩低而薄。成年公牛、母牛平均体高分别为 141.46 厘米和 124.51 厘米,平均体重分别为 610 千克和 400 千克。

(2)生长发育和生产性能:犊牛初生重 23.5~24.5 千克,具有育肥快、瘦肉率高、肉质细嫩、大理石花纹明显等特点。6~18 月龄秦川牛育肥,公、母、阉牛平均日增重分别为 700 克、550 克和 590 克,可见育肥增重效果公牛最好,母牛较差,阉牛居中。屠宰率 56%~60%,净肉率 48.5%~52.5%,骨肉比 1:(6~6.5),眼肌面积 90.0~106.0 平方厘米。泌乳期平均为 7 个月,产奶量为 715.79 千克(范围 256.35~1 006.75 千克),牛奶含干物质 16.05%,乳脂率 4.7%,乳蛋白 4.0%。

(3)繁殖性能:秦川母牛的初情期为(9.3±0.9)月龄,发情周期为(20.9±1.6)天,发情持续期为 39.44 小时(范围为 25~63 小时),妊娠期为(285±9.3)天,产后

第一次发情为 (53.1 ± 21.7) 天。公牛 12 月龄性成熟。公母牛初配年龄为 2 岁,是生产肉用杂交牛的良好母本。

(4) 优点:适应性强,性情温顺,遗传性稳定,耐粗饲,役用性能强,产肉性能好。

(5) 缺点:尻部尖斜,后腿肌肉不丰满。在秦川牛非保种区采用丹麦红牛改良,效果良好,克服了尖斜尻和大腿肌肉不够丰满的缺点。我区大部分县市引入数量不等的秦川牛,进行纯种繁育和改良当地黄牛,取得了良好效益。

(二) 南阳牛

南阳牛原产于河南省南阳地区白河和唐河流域平原地区,主产区为南阳市郊、邓县、唐河等地。

(1) 外貌特征:被毛有黄、红、草白三色,以深浅不等的黄色最多,面部、腹下和四肢下部毛色浅。体格高大,结构匀称,体质结实,肌肉丰满。胸深、肋密,背腰平直,肢势端正,蹄形圆大,蹄壳以腊黄色居多。公牛头方正雄健,颈部短粗,前躯发达;肩峰高耸,8~9 厘米。母牛头清秀,颈薄,一般中后躯发育良好,乳房发育较差。鼻镜多为肉红色,部分带黑色斑点。角为腊黄、青、白色。南阳牛按体型高矮又可分为高脚牛、矮脚牛。高脚牛体高而身长,胸部欠宽深,步幅大,速度快,持久力差。矮脚牛体矮而身长,四肢短粗,胸围大,步幅小,行动速度较慢,持久力强。

(2) 生长发育和生产性能:犊牛初生重 28.6~31.2 千克。成年公牛、母牛平均体高分别为 153.8 厘米和 134.0 厘米,平均体重分别为 850 千克和 430 千克。公牛 8 月龄开始育肥,经强度育肥的牛屠宰率可达 64.5%,净肉率为 56.8%。肉色鲜红,肉质鲜嫩,大理石纹明显。母牛泌乳期 6~8 个月,产奶量 600~800 千克,乳脂率 4.5%~7.5%。

(3) 繁殖性能:母牛初情期为 8~12 月龄。发情周期为 21 天(范围 17~25 天),发情持续期为 1~1.5 天。产后第一次发情平均为 77 天(范围 20~219 天),妊娠期平均为 291.6 天,怀母犊较短,平均为 289.2 天。

(4) 优点:适应性强,耐粗饲,肉用性能好,役用能力强,适合平原、山地和丘陵地带饲养和使役。

(5) 缺点:骨骼较细,胸部发育欠差,并有卷垂腹和尖斜尻缺陷。通过本品种纯种选育正向早熟性肉用方向发展。在南阳牛非保种区,采用利木赞牛、皮埃蒙特牛、契安尼娜牛、西门塔尔牛杂交改良,效果良好,克服了南阳牛的缺点,提高了经济效益。

(三) 鲁西牛

鲁西牛原产于山东省西部、黄河以南、运河以西一带,中心产区为济宁、菏泽两市。

(1)外貌特征:毛色从浅黄到棕红色,以黄色为主,约占70%,多具有“三粉”特征,即眼圈、嘴圈、腹下和四肢内侧毛色较浅。体躯高大而略短,外形细致紧凑,骨骼细而肌肉发达。公牛为平角或龙门角,肩峰高而宽厚,胸深宽,前躯发达而后躯发育差,尻部肌肉不够丰满,体躯明显地呈前高后低的体型。母牛髻甲低平,颈细长,背腰平直,后躯宽阔,尻部稍倾斜,体型呈长方形。

(2)生长发育和生产性能:成年公牛体重平均644千克,母牛平均365千克。18月龄育肥公牛、母牛日喂精料2千克,平均日增重分别为650克、430千克。育肥期3个月、18月龄屠宰时,屠宰率达到57%~58.3%,净肉率41.8%~49.0%,眼肌面积72~89平方厘米。成年牛屠宰率平均是58.1%,净肉率50.7%,眼肌面积94.2平方厘米。

(3)繁殖性能:母牛性成熟早,初情期10~12月龄;初配年龄,公牛为2岁,母牛为2.5岁,利用年限5~7年。

(4)优点:性情温顺,易于管理,适应性强,耐粗饲,役用力强,耐持久,生长发育快,较早熟;产肉性能好,易育肥,肉质佳。

(5)缺点:部分牛胸部发育欠开阔,后躯发育差;并有斜尻等缺陷,有待选育提高。

(四)晋南牛

晋南牛原产于山西省西南部分河下游的晋南盆地,包括临汾和运城市,其中以万荣、河津、临猗三县市数量最多、质量最好。

(1)外貌特征:毛色多为枣红色,其次为红色,黄色,鼻镜和蹄壳为粉红色。体型高大,体质结实;前胸宽阔,背腰平直。公牛头中等大,额宽,顺风角,颈粗而短,肩峰不明显,臀端较窄,蹄大而圆,质地致密。母牛头部清秀,乳房发育不足,乳头细小。

(2)生长发育和生产性能:犊牛初生重22~25千克。成年公牛体重平均为600千克,母牛340千克。与秦川牛、鲁西牛、南阳牛相比,晋南牛生长发育较慢,公牛2岁体重仅达到240千克,约为成年牛体重的40%。晋南牛公、母犊2岁前的生长发育速度没有差别。15月龄幼牛育肥3个月,日增重可达到630克,18月龄活重达到373千克,屠宰率58.4%,净肉率50.0%。母牛泌乳期平均产奶量745千克,乳脂率5.5%~6.1%。

(3)繁殖性能:母牛一般在9~10月龄开始发情,初次配种年龄为2岁。产犊间隔14~18个月。母牛发情周期为18~24天,平均21天,妊娠期为285天。

(4)优点:性情温顺,易于饲养管理,耐粗饲,性能好。

(5)缺点:后躯发育差,体成熟较晚。

(五)延边牛

延边牛原产于东北三省东部的狭长地带,分布于吉林省延边朝鲜族自治州的延吉、和龙、汪清、珲春等县市,辽宁及黑龙江省的相邻地区也有分布。

(1)外貌特征:延边牛体格较大,体型结构良好。角颈背壮,骨骼强,肌肉结实。皮肤稍厚而有弹力,被毛长而柔软,为浓淡不同的褐色。头部较小,额部宽平,鼻中等长。角间宽,角根粗,呈“竹笋”状,多向两侧伸展,形如“八”字。颈短,公牛颈部隆起高于背线,母牛则低于背线。鬃甲长平,背平直而稍窄。胸深,腰短,尻稍斜。四肢较高,关节明显,肌腱发达。肢势良好,蹄质致密坚实。

(2)生长发育和生产性能:犊牛初生重 19.6~22.5 千克,成年公牛体重 465 千克,母牛体重 365 千克。延边牛产肉性能良好,易育肥,肉质细嫩,肌肉横断面呈大理石状。公牛自 18 月龄起育肥 6 个月,日增重可达 810 克;24 月龄屠宰时,屠宰率 57.7%,净肉率 47.2%。母牛泌乳期约 6 个月,产奶量 500~700 千克,乳脂率 5.8%,在良好的饲养条件下,产奶量最高可达 1 500~2 000 千克。

(3)繁殖性能:初情期为 8~9 月龄,性成熟 13~14 月龄。母牛 2 岁开始配种,发情周期为 20~21 天,发情持续期 1~2 天。种公牛利用年龄一般为 3~8 岁。

(4)优点:体型较大,结构良好,步伐轻快,抗寒力强,耐粗饲,性情温顺,灵敏,便于使役,尤其适应于水田作业和雪地运输。

(5)缺点:体重较轻,体高偏低,胸较窄,后躯发育较差。短期育肥能力较强,但体格较小,有待今后选育提高。

二、引入我区的国外主要肉牛品种

(一)西门塔尔牛

西门塔尔牛原产于瑞士西部阿尔卑斯山区,是世界著名的兼用品种,也是世界上分布最广、数量最多的牛种之一。由于繁育的国家 and 目的不同,西门塔尔牛的体型外貌和生产性能略有差异,按国家可分为瑞系牛、法系牛、德系牛、奥系牛和苏系牛;以生产性能又可分为肉乳兼用型和乳肉兼用型。我国 20 世纪 50~80 年代大量引入西门塔尔牛,并对我国黄牛进行改良。经过坚持不懈的改良和选育,在内蒙古东部、新疆南部、山西中部等地形成了各具特点的地方类群。中国西门塔尔牛于 2001 年通过农业部畜禽新品种认定,国内种群规模达 100 万头,核心群达 3 万头。

(1)外貌特征:毛色以黄白色为主,其次为红白花,大多数有白色肩带,尾梢全为白色。体躯强壮,肌肉发达;头较大,眼大有神;角细,向外向上弯曲;颈较短,自

背部到尻部平整宽厚；胸部较深，肋骨开张良好，四肢端正结实，大腿肌肉明显。母牛乳房发育较好，多呈“碗”状或“盆”状，乳头较粗大。

(2)生长发育和生产性能：犊牛初生重 44~45 千克，成年公牛平均体高 148 厘米，体重 1 000~1 300 千克；母牛体高 132 厘米，体重 600~800 千克。犊牛在放牧育肥条件下，平均日增重可达到 800 克；育肥至 500 千克的小公牛，日增重可达到 900~1 000 克，屠宰率 65%，净肉率 57%。母牛在半育肥条件下的屠宰率为 53%~55%。成年母牛的平均泌乳天数为 285 天，产奶量 4 000 千克，乳脂率为 4%~4.2%，乳蛋白率 3.5%~3.9%。

(3)繁殖性能：母牛发情周期为 18~22 天，情期受胎率一般在 69% 以上，初产月龄 30 月龄，妊娠期 282~292 天。西门塔尔牛在我区主要是作为杂交父系使用。

(4)优点：耐粗饲，适应性强；产奶性能好，排乳速度快；生长快，饲料报酬高，产肉性能好，胴体脂肪含量少，肉质佳，屠宰率高；遗传性能稳定。同时步伐稳健，速度快，役力强。

(二)利木赞牛

利木赞牛原产于法国中部高原的利木赞省，原来是役用牛，从 1850 年开始选育，1886 年建立良种登记簿，1924 年育成专门化肉用品种。在法国属第二大肉用品种牛，仅次于夏洛来牛。

(1)外貌特征：毛色由黄到红，背部毛色较深，腹部毛色较浅；体格比夏洛来牛轻而矫健；骨骼细致，肩峰隆起。公牛角粗短，向双侧伸展；母牛角细，向前弯曲。体躯长而肌肉充实，肋弓开张，胸部肌肉特别发达。背腰宽而平直，荐部宽大，后躯肌肉也特别明显。四肢强健细致，蹄呈红色。

(2)生长发育和生产性能：犊牛初生体重较小，公犊为 36 千克，母犊为 35 千克，难产率较低。成年公牛平均体高 140 厘米，体重 950~1 200 千克，母牛平均体高 130 厘米，体重为 600~800 千克。体早熟，早期生长发育快。良好的饲养条件下，出生后 6 月龄体重可达 250~300 千克，平均日增重 1 490 克以上。肉嫩，脂肪少，瘦肉多，且肉的风味好，8 月龄就可生产出大理石纹牛肉，屠宰率一般为 63%~70%，瘦肉率为 80%~85%。10 月龄能长到 400 千克，12 月龄则可达 480 千克。淘汰的成年母牛活重 600~800 千克，屠宰率为 57.5%。成年母牛平均产奶量为 1 200 千克，乳脂率 5%。

(3)繁殖性能：母牛一般 21 个月开始配种，2.5 岁产第一胎。母牛利用年限为 9 岁，平均产犊 4~6 头。难产率一般只有 0.5%，是专门化肉牛品种中难产率最低的。

(4)优点：较耐粗饲，生长快，胴体优质肉比例较高，大理石纹状的肉形成较早，

母牛易受胎,很少难产。

(三)海福特牛

海福特牛原产于英格兰西部的海福特郡,是英国古老的肉牛品种之一,现分布于世界许多国家,如美国、澳大利亚、新西兰等国都有大量饲养。

(1)外貌特征:具有典型的肉牛体型外貌,分有角和无角两种;全身被毛红色或淡紫色;具有“六白”特征,即头部、颈垂、四肢下部、髻甲和尾梢均为白色,遗传性相当稳定;头短额宽,颈粗短而多肉,垂皮发达;胸深,肋开张,躯干呈圆筒状,背腰宽广平直,臂部肌肉发达;全身骨骼细,肌肉很丰满;四肢短粗、蹄质坚实;角向外弯,呈蜡黄色或白色。

(2)生长发育和生产性能:公犊初生重平均为 36 千克,母犊 33 千克;200 日龄公犊为 223 千克,母犊为 187 千克;400 日龄公牛体重为 434 千克,母牛为 297 千克;500 日龄公牛体重为 520 千克;母牛为 345 千克。成年公牛体高 132~135 厘米,体重 850~1 100 千克;母牛体高 120~126 厘米,体重 600~700 千克。海福特牛耐粗饲,饲料报酬率高,增重快,产肉性能好,肉质细嫩味美。出生至 12 月龄日增重可保持 1 200 克,18 月龄体重可达到 500 千克,屠宰率 60%~65%,育肥牛则可达 68%~70%。

(3)繁殖性能:6 月龄时出现性行为,15~18 月龄(活重达到 400 千克)可初次配种,妊娠期为 260~290 天。

(4)优点:生长发育快,早熟,耐粗饲,适应放牧饲养,对环境条件适应性强,在 -48℃ 的寒冷和 38℃ 的酷暑条件下,以及在海拔 1 800 米的高原上,均能正常生活。性情温顺,容易管理。育肥性能好,饲料报酬和屠宰率高。肉质细嫩多汁,胴体瘦肉多,呈大理石状花纹。

(5)缺点:易感染蹄病,发生跛行,在肉牛品种中体格偏小,泌乳能力差,甚至有单睾和夜盲症的个体出现。

(四)夏洛来牛

夏洛来牛是现代大型肉用育成品种之一,原产于法国中西部的夏洛来和涅夫勒地区。我国分别于 1964 年和 1974 年大批引入夏洛来牛,1988 年又有小批量的进口。

(1)外貌特征:被毛细长,呈白色或浅奶油色;头小、额宽,颈短多肉。公牛角粗而短,向两侧伸展;母牛角细,向前方弯曲。体躯高大强壮,肩峰隆起,胸深肋圆,背厚腰宽。荐部宽而长,臀部肌肉十分发达,体躯呈圆筒形。尻部常出现隆起的肌束,形成“双肌”特征。四肢粗壮,蹄和角呈蜡黄色。